

**UNIVERSIDADE DE UBERABA  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**BRUNA FERREIRA OLIVEIRA**

**SEDAÇÃO NA ODONTOLOGIA EM PACIENTES COM  
NECESSIDADES ESPECIAIS: REVISÃO DE LITERATURA**

**Uberaba – MG  
2018**

**BRUNA FERREIRA OLIVEIRA**

**SEDAÇÃO NA ODONTOLOGIA EM PACIENTES COM  
NECESSIDADES ESPECIAIS: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade de Uberaba, como parte dos requisitos para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Ms. Katia Jacqueline Miguel Santos.

**Uberaba - MG  
2018**

O4s Oliveira, Bruna Ferreira.  
Sedação na odontologia em pacientes com necessidades especiais: revisão de literatura / Bruna Ferreira Oliveira. – Uberaba, 2018.  
23 f.

Trabalho de Conclusão de Curso -- Universidade de Uberaba. Curso de Odontologia, 2018.  
Orientadora: Profa. Ms. Katia Jacqueline Miguel Santos.

1. Sedação odontológica. 2. Benzodiazepínicos. 3. Odontologia. 4. Ansiedade. 5. Necessidades especiais. I. Santos, Katia Jacqueline Miguel. II. Universidade de Uberaba. Curso de Odontologia. III. Título.

CDD 617.6

Ficha elaborada pela bibliotecária Tatiane da Silva Viana CRB6-3171

**BRUNA FERREIRA OLIVEIRA**

**SEDAÇÃO NA ODONTOLOGIA EM PACIENTES COM  
NECESSIDADES ESPECIAIS: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à Universidade de  
Uberaba, como parte dos requisitos  
para a conclusão do curso de  
Graduação em Odontologia.

Área de concentração: Farmacologia

Aprovado em: 07/07/2018

**BANCA EXAMINADORA**



Prof.<sup>a</sup> Ms. Katia Jacqueline Miguel Santos – Orientadora  
Universidade de Uberaba



Christiano Marinho Correia  
Cirurgia Bucal-Maxilo-Facial  
CRC-MS 20957

Prof.<sup>o</sup> Dr. Christiano Marinho Correia  
Universidade de Uberaba

## RESUMO

Esse trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura para esclarecer sobre o uso da sedação na odontologia para pacientes com necessidades especiais no consultório odontológico, evitando fatores como a ansiedade e o medo. Proporcionando um ambiente agradável e tranquilo, com uma boa relação paciente-profissional, evitando pausas durante o tratamento. O controle da ansiedade pode ser adquirido por meios farmacológicos e não farmacológicos. Os pacientes com necessidades especiais são os que mais necessitam de cuidados especiais por possuírem tipos de desvio de normalidade, sendo ela mental, física, comportamental, sensorial ou de crescimento. Dando ênfase na terapia com Benzodiazepínicos e combinação de Óxido Nitroso ( $N_2O$ ) e Oxigênio ( $O_2$ ) estão entre os fármacos mais utilizados. Foram utilizados artigos encontrados nas bases de dados: GOOGLE ACADÊMICO, PUBMED, SCIELO e LILACS. Baseado neste estudo percebe-se que a utilização das técnicas farmacológicas na sedação consciente venha a se tornar uma ferramenta indispensável no ambiente odontológico determinando um método de controle comportamental e segurança do paciente.

**Palavras-chave:** Sedação Odontológica. Benzodiazepínicos. Óxido Nitroso. Ansiedade. Odontologia. Pacientes especiais.

## **ABSTRACT**

This study aimed to review the literature on the use of sedation in dentistry for patients with special needs in the dental office, avoiding factors such as anxiety and fear. Providing a pleasant and quiet environment, with a good patient-professional relationship, avoiding breaks during treatment. Anxiety control can be acquired by pharmacological and non-pharmacological means. Patients with special needs are more precisely those who may have types of deviation from normality, being mental, physical, behavioral, sensory or growth. Giving key in the therapy with Benzodiazepines and combination of Nitrous Oxide (N<sub>2</sub>O) and Oxygen (O<sub>2</sub>) are among the most used drugs. Access to databases was done with GOOGLE ACADEMICO, PUBMED, SCIELO and LILACS. In this study, it was observed that a use of pharmacological techniques in conscious sedation would become an indispensable tool in the dental environment, determining a method of behavioral control and patient safety.

**Keywords:** Dental Sedation. Benzodiazepines. Nitrous oxide. Anxiety. Dentistry. Special patients.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**ADA** - American Dental Association

**BZD** – Benzodiazepínicos

**GABA** – Ácido gaba-aminobutírico

**N<sub>2</sub>O** – Óxido nitroso

**O<sub>2</sub>** – Oxigênio

**PNEs** – Paciente com necessidades especiais

**SNC** – Sistema Nervoso Central.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	6
<b>2 OBJETIVO</b>	8
<b>3 METODOLOGIA</b>	9
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA</b>	10
4.1 SEDAÇÃO CONSCIENTE COM BENZODIAZEPÍNICOS	10
4.2 SEDAÇÃO CONSCIENTE INALATÓRIA COM ÓXIDO NITROSO E OXIGÊNIO	13
<b>5 DISCUSSÃO</b>	16
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	17
<b>REFERÊNCIAS</b>	18



## 1 INTRODUÇÃO

No consultório odontológico o cirurgião-dentista encontra pacientes com alterações sistêmicas e pacientes saudáveis, que trazem como experiências passadas a ansiedade e o medo (CAMPOLONGO *et al.*, 2005).

A ansiedade e o medo, criados através dos movimentos bruscos do cirurgião dentista, histórias de amigos ou parentes sobre atendimentos passados e sons dos instrumentos rotatórios, acompanham a maioria dos pacientes durante o atendimento odontológico (AESCHLIMAN *et al.*, 2003).

Algumas crianças exemplificam parte deste conjunto de pacientes e se apresentam não-cooperativas e pavorosas frente ao tratamento odontológico (ROELOFSE, 2010).

A sedação é o procedimento que dirige ao aprofundamento do nível de consciência do paciente, por meio da utilização de medicações sedativas com o objetivo primordial de conceder o tratamento odontológico. Essas medicações promovem a diminuição controlada do nível de consciência e discretamente na percepção da dor, mantendo os parâmetros hidrodinâmicos estáveis e respiração espontânea (GIROND *et al.*, 2006).

Cerca de 10% da população mundial é formada por portadores de necessidades especiais (PNEs), que são pessoas que apresentam uma alteração simples ou complexa, permanente ou temporária, seja de origem biológica, mental, física, comportamental ou social que necessitam de um atendimento direcionado (QUEIROZ *et al.*, 2014; MORTELE *et al.*, 2017).

As pessoas consideradas como PNEs de acordo com seu diagnóstico médico, são classificadas de acordo com tais categorias: deficiência física, deficiência mental, distúrbios comportamentais, anomalias congênitas, distúrbios sensoriais e de comunicação, doenças infectocontagiosas, doenças sistêmicas crônicas, no qual verifica-se que cada uma destas alterações devem ser entendidas e estudadas pelo cirurgião-dentista para que saibam lidar com as variadas alterações desse pacientes (MEDRATO *et al.*, 2015).

Na Odontologia possuem diversos métodos utilizados para o controle e administração da ansiedade, do medo, da dor e do comportamento em PNEs e odontopediátricos. Essas técnicas incluem características do tipo psicológicas - não

farmacológicas (relaxamento e comportamento) e farmacológicas. Em certos casos, estes métodos não farmacológicos não são capazes para conquistar a cooperação e compreensão esperada do paciente. Por outro lado, o cirurgião dentista possuem diversos recursos farmacológicos como: analgésicos, agentes sedativos e dentre outros fármacos para controlar o medo, ansiedade, dor e comportamento onde que fazem o paciente atingir nível de sedação consciente desejado tornando-o responsivo aos comandos verbais e cooperativo (ADA,2007). As vias mais utilizadas atualmente em Odontologia são a intranasal, oral, inalatória e intravenosa (APPUKUTTAN,2016).

A utilização da sedação consciente por profissionais odontológicos está sendo bastante discutida nos dias atuais na área da odontologia (SHAPIRA *et al.*, 2004).

Considerada uma terapia preciosa, efetiva e segura no tratamento da ansiedade de pacientes com necessidades especiais para propiciar um ambiente confortável que facilite a relação paciente-profissional durante os procedimentos odontológico sem nenhuma interrupção (ROELOFSE,2010).

## **2 OBJETIVO**

Apresentar uma revisão de literatura e descrever os diferentes métodos de sedação consciente utilizados na Odontologia para pacientes com necessidades especiais, dando ênfase na terapia com benzodiazepínicos e na mistura dos gases óxido nitroso e oxigênio.

### 3 METODOLOGIA

Este trabalho consta de uma revisão realizada através de levantamento de dados bibliográficos e literários, utilizando artigos científicos publicados sobre o uso da sedação na odontologia para pacientes com necessidades especiais no consultório odontológico.

O levantamento bibliográfico será realizado através de buscas na Internet, em consulta a sites indexados como: Scielo, Pubmed, Lilacs, Google Acadêmico e livros.

Os trabalhos buscados foram em português, inglês e espanhol. Todos os trabalhos foram lidos em sua íntegra e os mesmos foram avaliados de acordo com sua abordagem e metodologia. Aqueles trabalhos que apresentaram o contexto desejável e que estiveram de acordo com os objetivos do trabalho foram utilizados em sua elaboração.

Os descritores utilizados foram: Sedação Odontológica. Benzodiazepínicos. Óxido Nitroso. Ansiedade. Odontologia. Pacientes especiais.

Descriptors used: Dental Sedation. Benzodiazepines. Nitrous oxide. Anxiety. Dentistry. Special.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

Pessoas com necessidades especiais podem apresentar risco elevado para doenças na cavidade bucal quanto apresentam dificuldades na higienização dentária, mastigação, uso de dieta pastosa e/ou rica em carboidratos, uso de medicamentos que promovem diminuição do fluxo salivar ou medicamentos adocicados (BUCHHHOLTZ *et al.*, 2012).

Pacientes com dificuldade de realizar a escovação contribuem para o risco de apresentarem lesões cariosas, devido a coordenação motora e por decorrência de suas limitações (FLÓRIO *et al.*, 2007; CHIBINSKI *et al.*, 2011).

A sedação consciente é uma depressão mínima do nível de consciência, formada por métodos farmacológicos que mantém a capacidade do paciente continuar com as vias aéreas permeáveis e responder normalmente ao estímulo tátil e ao comando verbal de forma independente, espontânea e continua (ADA, 2007).

### 4.1 SEDAÇÃO CONSCIENTE COM BENZODIAZEPÍNICOS

Os Benzodiazepínicos (BZDs) são descritos na literatura como fármacos de primeira escolha para o controle da ansiedade em consultório odontológico apresentando boa eficácia, propriedades ansiolíticas, sedativas, miorelaxantes e anticonvulsivantes (RANG *et al.*, 2007).

A sedação consciente por via oral com benzodiazepínicos apresenta baixa incidência de reações adversas, baixo custo e facilidade de administração (GLASSMAN *et al.*, 2009).

Estas drogas agem seletivamente nos receptores do ácido gaba-aminobutírico (GABA) que mediam a transmissão sináptica inibitória em todo o Sistema Nervoso Central (SNC). Depois de se ligarem aos receptores, auxiliam a ação do ácido amino-butírico, um neurotransmissor inibitório primário do sistema límbico. A ativação desse receptor induz a abertura dos canais de cloreto da membrana dos neurônios, aumentando o influxo de ânions para as células, diminuindo a propagação de um impulso excitatório controlando desta forma as

reações somáticas e psíquicas aos estímulos gerados pela ansiedade (RANG *et al.*, 2007).

São efeitos típicos dos BZD: redução da agressividade e ansiedade, paciente mais cooperativo ao tratamento; redução do fluxo salivar e do reflexo de vômito; ajuda na manutenção da pressão arterial e da glicemia em pacientes diabéticos e hipertensos em níveis concebíveis; indução do sono e sedação; redução do tônus muscular e coordenação; efeito anticonvulsivante e amnésia anterógrada (esquecimento de eventos experimentados enquanto o paciente está sob a atuação do fármaco) (DOUGHERTY, 2009).

Os BZDs podem provocar efeitos paradoxais, onde que os pacientes apresentam extremamente excitados, desinibido e perturbado ao invés de tranquilo e sedado (RANALI *et al.*, 2005; RANG *et al.*, 2004).

Efeitos colaterais são de baixa ocorrência, onde os mais comuns são: confusão mental, sonolência, visão dupla, cefaleia, ataxia (falta de coordenação dos movimentos podendo afetar o equilíbrio da pessoa), além da dependência física e psíquica quando administrado por tempo prolongado (ÁLVAREZ *et al.*, 2006; RANALI *et al.*, 2005).

Pacientes lactantes e/ou gestantes no primeiro e último trimestre da gravidez é contraindicado. Pacientes idosos, deve tomar cuidado de interações medicamentosas e em fumantes ponderar a dosagem desses medicamentos à aqueles fumantes ativos são mais resistentes as propriedades farmacológicas dos BZDs. E contra indicados em: pacientes portadores de glaucoma e miastenia grave, pacientes que fazem o uso de outras drogas depressoras do SNC (antidepressivos, anticonvulsivantes, barbitúricos, analgésicos opioides, hipnóticos e crianças com deficiência mental devido a resposta paroxística presente (ANDRADE, 2003).

A farmacocinética de cada BZD é diferente devido a sua ampla variação de início e duração de ação. Após ser ingerido a maioria é absorvido e ligando-se as proteínas plasmáticas. Alguns sofrem lenta absorção enquanto outros são reabsorvidos rapidamente. Isto acontece devido à lipossolubilidade da droga, quer dizer que quanto mais lipossolúvel a droga mais rápida a absorção. E a excreção principal é feita pelos rins (FRANCO *et al.*, 2007).

Os BZDs mais utilizados, via oral, na Odontologia são:

**-Diazepam** – nome comercial é Valium®. É considerado o fármaco padrão do grupo. Administrado por via endovenosa é prescrito na dosagem de 0,3 a 0,5 mg;

via oral é 5 a 10 mg para sedação leve, cerca uma hora antes do procedimento odontológico, com início de ação dentro de 30-45 minutos após a administração oral e 1 a 2 minutos após a administração intravenosa e duração de pelo menos 4-6 horas (RANALI, *et al.*, 2005). Em pacientes pediátricos, a dose varia entre 0,2 a 0,5 mg/kg de peso corporal. O uso nesses pacientes devem ser realizado com cautela devido a meia vida longa que pode causar reações paradoxais (RANG *et al.*, 2004). Depois de absorvido é rapidamente dividido e vai para os tecidos adiposos que é armazenado e retornando a circulação sanguínea onde que causa a sedação ao paciente (RANALI *et al.*, 2005).

**-Alprazolam** – nome comercial é Frontal®. Usado em casos mais graves como síndrome do pânico ansiedade generalizada. Concentrações plasmáticas são de 1 a 2 horas após administração e sua excreção dentro de 12 a 15 horas. As doses utilizadas são de 0,5 a 0,75mg. O seu uso não foi bastante testado na utilização do tratamento odontológico por causar efeitos adversos (COGO *et al.*, 2006).

**-Lorazepam** – nome comercial é Lorax®. Possui ação intermediária e mais lipossolúvel quando comparado ao Diazepam. Não possui metabólitos ativos, mas sua indução é lenta e sua duração é de 10 a 20 horas. Utilizado nas doses de 1 a 2mg em pacientes adultos (ÁLVAREZ *et al.*, 2006; RANALI *et al.*, 2005). Pacientes idosos em dose de 1 a 4mg dependendo do paciente e atingindo concentrações plasmáticas em 1 a 2 horas após sua administração (DONALDSON *et al.*, 2007).

**-Midazolam** – nome comercial é Dormonid®. Utilizado em procedimentos curtos. Possui alto custo onde por esse motivo é pouco usado. Administrado por via oral, intramuscular, intravenosa, sublingual, intranasal e retal. É sintetizado pelo sistema oxidases do citocromo, onde que deve ter cuidado com a interação com outros medicamentos. Doses em via oral de 7,5 a 15 mg, 30 minutos antes do procedimento; via intravenosa mais profunda a dose de 0,5 a 0,15 mg/kg (usada mais por médicos em ambiente hospitalar) (COGO *et al.*, 2006).

**-Triazolam** – nome comercial é Halcion®. Utilizado no tratamento de curto prazo para insônia. Possui rápido início de ação, iniciando em 30 minutos permanecendo por 2 a 3 horas e curta duração (RANALI *et al.*, 2005). É metabolizado pela sistema oxidase do citocromo p450 e tomar cuidado com interações com outros medicamentos que usam essa mesma via de metabolização (DONALDSON *et al.*, 2007). A dose usada para sedação é de 0,125 a 0,5mg por via

oral e em pacientes idosos a dosagem segura é 0,125 mg por via oral ou sublingual (COGO *et al.*, 2006).

#### 4.2 SEDAÇÃO CONSCIENTE INALATÓRIA COM ÓXIDO NITROSO E OXIGÊNIO:

O óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) é um gás incolor, não irritante, baixa solubilidade, de odor agradável e doce. Conhecido como o gás do riso, gás hilariante, dióxido de nitrogênio ou protóxido de azoto (FALQUEIRO, 2004).

Em 1962, foi Joseph T. Clover que inseriu a mistura de óxido nitroso e oxigênio em uma taxa de 80% a 20%, a fim de modificar este agente anestésico mais seguro e agradável (PATEL, 2010).

Desde então, os atributos do N<sub>2</sub>O foram escritos como seu provável uso como agente anestésico. A técnica era usada como anestésico na época que não possuía anestésico local para administração da dor, onde que causa grande risco ao paciente (DUNN-RUSSELL *et al.*, 1993).

A técnica de sedação consciente com N<sub>2</sub>O com O<sub>2</sub> é usada como principal de sedação proporcionando um efeito relaxante para controle da ansiedade com efeitos analgésicos/sedativos e não pelo efeito anestésico (NATHAN *et al.*, 1988). Contudo, este tipo de sedação não substitui a anestesia local em ambiente ambulatorial e nem a anestesia geral inalatória em ambiente hospitalar. Mas aumenta de percepção da dor, acalmando o paciente de forma ágil e segura, deixando-o relaxado, cooperativo, responsivo e minimizando a sensibilidade de dor durante o procedimento (GAUJAC *et al.*, 2009).

A seleção da sedação consciente deve ser bem avaliada, analisando a história médica passada e atual dos pacientes com necessidades especiais, e a relação custo-benefício do procedimento odontológico (DOUGHERT, 2009).

O N<sub>2</sub>O age no SNC, com mecanismo de ação de uma forma não esclarecida, proporcionando uma leve depressão da córtex cerebral. De forma diferente dos BZD, que agem a nível de bulbo, e não deprime o centro respiratório mantendo o reflexo laríngeo. Deixando o paciente tranquilo de forma segura e rápida, minimizando a sensibilidade de dor (CALDAS *et al.*, 2004).

A técnica da sedação inalatória com N<sub>2</sub>O e O<sub>2</sub>, necessita de equipamentos



específicos para sua execução. O equipamento constitui-se basicamente nos seguintes itens: fluxômetro, engates, máscara nasal, mangueiras, cilindros, manômetros e válvulas, balão respiratório, sistema de exaustão e oxímetro de pulso (GOUPIL, 1995).

Os efeitos clínicos podem iniciar em menos de 30 segundos, com pico de efeito da sedação em 5 minutos. A administração dos gases ( $N_2O$  e  $O_2$ ) é de forma segura, rápida e única, por apresentar-se reversível de 2 a 3 minutos, com isso após a administração do gás o paciente está apto para realizar suas atividades de rotina logo após o procedimento executado. O protocolo de administração inicia-se e acaba com administração de  $O_2$  a 100% por 3 a 5 minutos (FANGANIELLO, 2004).

O fluxo do  $O_2$  em adultos – 6 a 7L/min e criança – 4 a 5L/min, o volume da bolsa respiratória para o procedimento odontológico deve ser escolhido e verificar a adaptação e o modelo da máscara nasal. A partir disso, começa a liberação do óxido de nitroso em incrementos sendo 10% a cada minuto até que o paciente atinja o nível de sedação. Lembrando que a concentração deve ser limitada no máximo 70% (GAUJAC *et al.*, 2009).

A técnica é indicada em pacientes saudáveis, medrosos e ansiosos assim como também em pacientes que evidenciam desordens respiratórias não obstrutivas, doenças cardiovasculares, desordens hepáticas, desordens convulsivas, doenças oncológicas ou renais, com distúrbios neurológicos ou endócrinos (diabetes por exemplo), pacientes alérgicos, pacientes com desordens nutricionais, leucêmicos e anêmicos, doenças crônicas e odontopediátricos (DOUGHERT, 2009).

Não possuem contraindicações absolutas no emprego da sedação com óxido nitroso e oxigênio, desde que se faça o uso da concentração mínima de 30% de oxigênio na mistura dos gases. Algumas contraindicações podem ser consideradas relativas como: obstrução das vias aéreas superiores, pacientes de medicação psicotrópica, pacientes com problemas comportamentais severos, recomendações médicas específicas ou doenças pulmonares obstrutivas (AMARANTE *et al.*, 2003).

As principais vantagens dessa técnica em correlação com a sedação com BZD administrados por via oral são o tempo curto para alcançar os níveis adequados de sedação (por volta de 5 minutos) e recuperação dos efeitos sedativos onde que o paciente pode ser liberado do atendimento odontológico sem a necessidade de acompanhante (DOUGHERT, 2009).

A sedação consciente com N<sub>2</sub>O e O<sub>2</sub> é um recurso farmacológico seguro, onde deve ser executado por um profissional habilitado. Sendo uma técnica com investimento inicial alto, necessitando de um curso teórico-prático para capacitação e habilitação do cirurgião-dentista, além da obtenção de acessórios e equipamentos (GLASSMAN *et al.*, 2009).

## 5 DISCUSSÃO

A ansiedade e o medo são expressões comuns relatadas nos atendimentos odontológicos, induzindo de maneira negativa na satisfação do paciente e no rendimento do procedimento (SANTOS, 2012).

Segundo Gonçalves (2012), pacientes que precisam de cuidados exclusivos por apresentarem alguma anormalidade sendo ela sensorial, física, comportamental e/ou de crescimento, mental são classificados como pacientes especiais.

A sedação consciente equivale na diminuição da excitabilidade do paciente, deixando-o mais suscetível e calmo ao tratamento odontológico (COGO *et al.*, 2006).

Muitas drogas tem sido usadas para esse tipo de sedação, destacando os benzodiazepínicos e mistura de óxido nitroso e oxigênio. Dentre esses o grupo dos BZDs ficam em destaque para esse uso, devido produzirem menos sono, segurança poucos efeitos adversos e efeitos amnésicos favoráveis. Já com N<sub>2</sub>O e O<sub>2</sub> é um assunto que está sendo discutido e usado na atualidade, mas que necessita de equipamentos específicos para seu uso (DUQUE, *et al.*, 2005; AGRAWAL *et al.*, 2003).

A escolha do medicamento sedativo ideal para cada paciente deve conter rápido início de ação e rápida recuperação sem provocar efeitos clínicos inesperados, além de promover uma tranquilidade durante o tratamento COGO *et al.*, 2006).

Os benzodiazepínicos apresentam várias vantagens em relação a outras drogas usadas como sedativos. Sendo a capacidade de diminuir a ansiedade do paciente sem produzir uma sedação profunda ou inconsciência e ampla margem de segurança clinica comparados a mistura de óxido nitroso e oxigênio, por exemplo (AESCHLIMAN *et al.*, 2003).

O Diazepam é considerado o fármaco padrão e o mais utilizado em procedimentos ambulatoriais que necessitam uma sedação pós-operatória mais prolongada. O Midazolam é a droga de escolha usada em pacientes adultos e pediátricos, por possuir rápido início de ação (COGO *et al.*, 2006).

## 6 CONCLUSÃO

A sedação consciente inclui métodos com uso de benzodiazepínicos e mistura dos gases óxido nitroso e oxigênio no tratamento odontológico. Sendo necessário que o cirurgião dentista conheça os benefícios e prejuízos de cada técnica a fim de proporcionar um tratamento odontológico satisfatório.

Seu uso mostrou grande eficácia na prática odontológica como auxiliar no controle da ansiedade e do medo dos pacientes portadores de necessidades especiais utilizando a mistura inalatória de N<sub>2</sub>O e O<sub>2</sub> e os BZDs.

A sedação consciente com óxido nitroso e oxigênio é uma técnica na qual o paciente permanece acordado e responsivo, porém com alteração no seu limiar de dor. E os benzodiazepínicos tem sido os mais defendidos na literatura, porque produzem menos sono, são mais seguros, causam poucos efeitos colaterais e podem apresentar efeitos amnésicos favoráveis.

Não há uma técnica ideal, mas aquela adequada para cada tipo de paciente que deve ser analisada através da anamnese e exame físico detalhado.

Sendo importante que o profissional e seus auxiliares saibam realizar a sedação de forma adequada e com segurança, garantindo o sucesso da sedação e o conforto do paciente durante o procedimento.

## REFERÊNCIAS

AESCHLIMAN, SD; BLUE, MS; WILLIAMS, KB; COBB, CB; MACNEILL. **A preliminary study on oxygen saturation levels of patients during periodontal surgery with and without oral conscious sedation using diazepam.** J Periodontal 2003 Jul; 74(7):1056-9.

AGRAWAL D, MANZI SF, GUPTA R, KRAUSS. **Preprocedural fasting state and adverse events in children undergoing procedural sedation and analgesia in a pediatric emergency department.** Ann Emerg Med. 2003; 42(5):636-46.

ÁLVAREZ AM, ALVAREZ M. **Sedación Oral: Fundamentos clínicos para su aplicación en odontología.** Revista CES Odontología. 2006, jul./dic.; 19(2): 62-73.

AMARANTE CE, AMARANTE SE, GUEDES-PINTO CA. **Atualizese sobre o uso da sedação consciente por óxido nitroso e oxigênio em Odontologia.** Revista Brasileira de Odontologia. 2003;60(2):95-8.

AMERICAN DENTAL ASSOCIATION - ADA. **Guidelines for the use of conscious sedation, deep sedation and general anesthesia for dentists.** Disponível em: <http://www.ada.org.2007>.

ANDRADE, ED. **Cuidados com o uso de medicamentos em diabéticos, hipertensos e cardiopatas.** Anais 15° Conclave Odontológico Internacional de Campinas. n°.104; mar./abr. 2003.

APPUKUTTAN DP. **Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review.** Clin Cosmet Invest Dent. 2016; 8:35-50.

ARAÚJO, A.L.; SILVA, SF., **Saúde Bucal para pacientes com Necessidades Especiais: Análise da implementação de uma experiência.** Tese doutorado, Escola nacional de saúde pública, Fundação Oswaldo Cruz, Local. Rio de Janeiro, 2011.

BUCHHHOLTZ KJ, KING RS. **Policy and Proposals That Will Help Improve Access to Oral Care Services for Individuals With Special Health Care Needs.** N C Med J 2012; 73(2):124-127.

CALDAS LAF, GAMBA CG. **A sedação consciente e sua importância no controle diário da dor, medo e ansiedade na clínica odontológica.** Rev Naval de Odontol.

2004;51(3):50-5.

CHIBINSKI, A.C.R., et al., **Descontaminação de escovas dentais utilizadas por crianças portadoras de necessidades especiais: análise microbiológica.** Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual de Ponta Grossa – Ponta Grossa – PR – Brasil, 2010. ISSN: Versão impressa: 1806-7727 Versão eletrônica: 1984-5685 RSBO. 2011 AprJun;8(2):145-52.

CAMPOLONGO GD, BARROS TP, AMANTÉA DV. **Fixação de fraturas mandibulares utilizando a técnica de Lag Soreu associada à sedação: relato de caso.** *Revista Cirurgia Traumatologia Buco-maxilo-facial*. 2005, jan./mar., 5(1): 38-44.

COGO K, BERGAMASCHI CC, YATSUDA R, VOLPATO MC, ANDRADE ED. **Sedação consciente com benzodiazepínicos em odontologia.** *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*. 2006; 18(2):181-8.

DUNN-RUSSELL T, ADAIR SM, SAMS DR, RUSSELL CM, BERENIE JTN. **Oxygen saturation and diffusion hypoxia in children following nitrous oxide sedation.** *Pediatr Dent* 1993; 15(2):88-92.

DUQUE C, ABREU-E-LIMA FCB. **Midazolam - uma nova alternativa para sedação em odontopediatria.** *Rev OdontoCiência*. 2005; 20(48):177-86.

DONALDSON M, GIZZARELLI G, CHANPONG B. **Oral sedation: a primer on anxiolysis for the patient.** *Anesth. Prog*. 2007; 54:118-29.

DOUGHERTY N. **The dental patient with special needs: a review of indications for treatment under general anesthesia.** *Spec Care Dentist*. 2009; 29(1):17-20

FANGANIELLO M. **Analgesia inalatória por óxido nitroso e oxigênio.** 1ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2004.

FLÓRIO, F.M., et al., **Saúde bucal em indivíduos portadores de múltiplas deficiências.** *RGO*, Porto Alegre, v. 55, n.3, p. 251-256, jul./set. 2007.

FALQUEIRO JM. **Analgesia Inalatória por Óxido Nitroso/ Oxigênio.** 1a Ed. São Paulo: Santos; 2004.

FRANCO GCN, COGO K, MONTAN MF, et al. **Interações medicamentosas: fatores relacionados ao paciente (Parte I)**. Rev. Cirurgia e Traumatologia Buco-MaxiloFacial. 2007, jan./mar., 7(1): 17-28.

GAUJAC C, SANTOS HT, GARÇÃO MS, JÚNIOR JS, BRANDÃO JRMCB, SILVA TB. **Sedação consciente em Odontologia**. Rev Odontol Univ Cid São Paulo 2009; 21(3):251-7

GOUPIL, M.T. (1995). **Occupational health and safety emergencies**. Dental Clinics of North America, 39(3):637-47.

GONÇALVES, J.B., **Atendimento odontológico à pacientes com necessidades especiais: uma revisão de literatura, Trabalho de conclusão de curso**. Nucleo de educação a saúde coletiva da faculdade de medicina da UFMG, Conhelheiro Lafaiete, MG 2012.

GIROND JBR, WATERKEMPER R. **Sedação, eutanásia e o processo de morrer do paciente com câncer em cuidados paliativos: compreendendo conceito e interrelações**. Cogitare Enferm. 2006; 11(3): 258-63.

GLASSMAN P, CAPUTO A, DOUGHERTY N, LYONS R, MESSIEHA Z, MILLER C, et al. **Special care dentistry association consensus statement on sedation, anesthesia, and alternative techniques for people with special needs**. Spec Care Dentist. 2009; 29(1):2-8.

MEDRATO, A. P.; SILVA, D. A. R. C.; WANDERLEY, F. G. C. **Estudo da prevalência de lesões em mucosa oral de pacientes portadores de necessidades especiais**. Revista Bahia de Odontologia, v. 5, p. 73- 80,2015.

MOTERLE, C.; MIRANDA, F.; CAVALHEIRO, S.; FACCIN, M.; GARRASTASU, M. D.; COSTA, M. M. T. M. **PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIASI**: Relato de experiência do curso de odontologia da UNOESC Joaçaba. Ação Odonto, v 1, p. 1- 2, 2017.

NATHAN JE, VENHAM LL, STEWARD WEST M, VERBOFF J. **The effect of nitrous oxide on anxious young pediatric patients across sequential visits: a double blind study**. J Dent Child 1988; 55(3):220-30.

PATEL S. **Is nitrous oxide a safe agent to use in conscious sedation for**

**dentistry?** SAAD Dig. 2010;26:23-6

QUEIROZ, FS et al. **Avaliação das condições de saúde da condução bucal de Portadores de Necessidades Especiais.** Rev Odontol UNESP, 44 (6), p. 396-298, 2014.

RANG HP, DALE MM, RITTER JM, et al. **Farmacologia.** 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004. 920 p.

RANG HP, DALE MM, RITTER JM, FLOWER RJ. **Farmacologia.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier-Campus; 2007. p. 535-44.

RANALI, J., RAMACCIATO, J.C., VOLPATO, M.C. (2005). **Sedação consciente em implante dental.** Implatanews - Caderno de Farmacologia, 2(2).

ROELOFSE JA. **What's new in paediatric conscious sedation in dentistry?** SAAD Dig. 2010;26:3-7.

SANTOS DP. **Controle da ansiedade odontológica: estudo comparativo entre a sedação oral com midazolam e sedação consciente com a mistura de óxido nítrico e oxigênio em pacientes submetidos a extração de terceiros molares inferiores,** 2012. 77p

SHAPIRA, J. et al. **Comparison of oral midazolam with and without hydroxyzine in the sedation of pediatric dental patients.** Pediatric dentistry, v. 26, n. 6, p. 492–496, 2004.